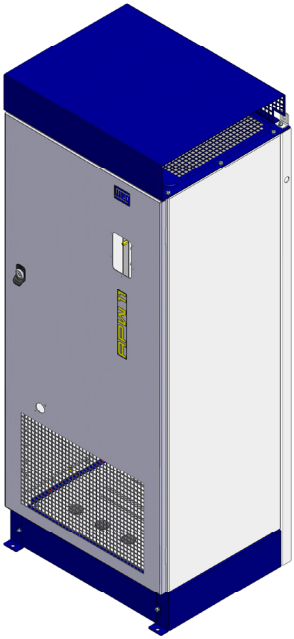
Frequency Inverter
Convertidor de Frecuencia
Inversor de Frequência

APW11

Addendum to the CFW-11 User's Manual
Adendo al Manual del Usuario CFW-11
Adendo ao Manual do Usuário CFW-11

English / Español / Português



Summary

1. Introduction 5
2. Model List and Technical Specifications 5
3. Installation and Connection 6
   3.1 Mechanical Installation 6
      3.1.1 Environmental Conditions 6
   3.2 Electrical Installation 7
4. Mechanical Data 8
   4.1 Standard Product 8
   4.2 Assembling Kit 9

Índice

1. Introducción 11
2. Relación de Modelos y Especificaciones Técnicas 11
3. Instalación y Conexión 12
   3.1 Instalación Mecánica 12
      3.1.1 Condiciones Ambientales 12
   3.2 Instalación Eléctrica 13
4. Datos Mecánicos 14
   4.1 Producto Estándar 14
   4.2 Kit para Montaje 15

Índice

1. Introdução 17
2. Relação de Modelos e Especificações Técnicas 17
3. Instalação e Conexão 18
   3.1 Instalação Mecânica 18
      3.1.1 Condições Ambientais 18
   3.2 Instalação Elétrica 19
4. Dados Mecânicos 20
   4.1 Produto Padrão 20
   4.2 Kit para Montagem 21

1. INTRODUCTION

This addendum brings information about the APW11 inverters, which are composed by standard CFW-11 models of frame sizes E, F and G, mounted in self-portable cabinets. This document only presents the differences compared to the standard product with IP20 protection degree. The other information about the IP20 standard models presented in the user's manuals is also valid for APW11 models.

Inverters of the APW11 line can be supplied as completely mounted products, with disconnect switch and fuses, or as assembling kits without the CFW-11 inverter, the disconnect switch and the fuses.

2. MODEL LIST AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 1 *- APW11 line models, included standard CFW-11 IP20 models and their respective frame sizes*

APW11		Standard CFW-11 IP20	
Model	Frame size	Model	Frame size
xxAPW110105T4xxxZ	APW11 E	CFW110105T4	E
xxAPW110142T4xxxZ		CFW110142T4	
xxAPW110180T4xxxZ		CFW110180T4	
xxAPW110211T4xxxZ		CFW110211T4	
xxAPW110242T4xxxZ	APW11 F	CFW110242T4	F
xxAPW110312T4xxxZ		CFW110312T4	
xxAPW110370T4xxxZ		CFW110370T4	
xxAPW110477T4xxxZ		CFW110477T4	
xxAPW110515T4xxxZ	APW11 G	CFW110515T4	G
xxAPW110601T4xxxZ		CFW110601T4	
xxAPW110720T4xxxZ		CFW110720T4	

Notes:
- The APW11 smart code follows the structure of the CFW-11 smart code.
- The model prefix refers to the market, being BR (Brazil), EU (Europe), MS (Mercosul), NA (North America) and SA (South Africa).
- The end of the code defines whether the product is standard (SZ) or with options. The available APW11 options are:
  - Dynamic Braking (DB) – available only for the frame size E;
  - Safety Stop (Y) – Available for all the frame sizes;
  - 24 Vdc External Control Power Supply (W) – Available for all the frame sizes.
- Example: EUAPW110242T4SZ.

NOTE!

- The current and switching frequency values, as well as other data informed in the user's manuals are valid, except for the APW11 surrounding environment temperature, which is presented in the section 3.1.1 of this addendum.

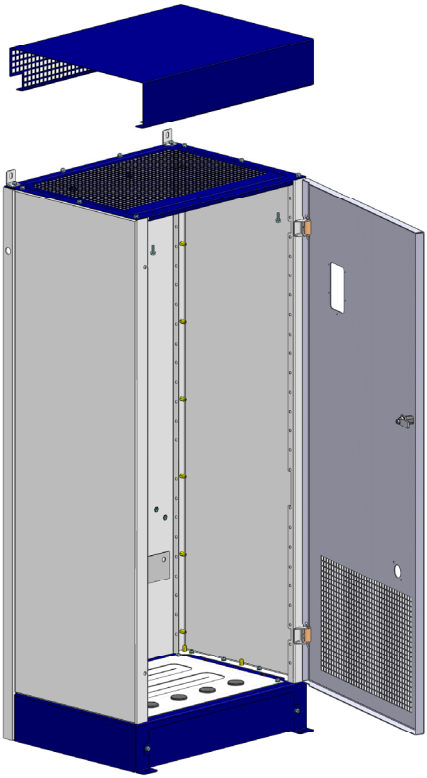
ENGLISH

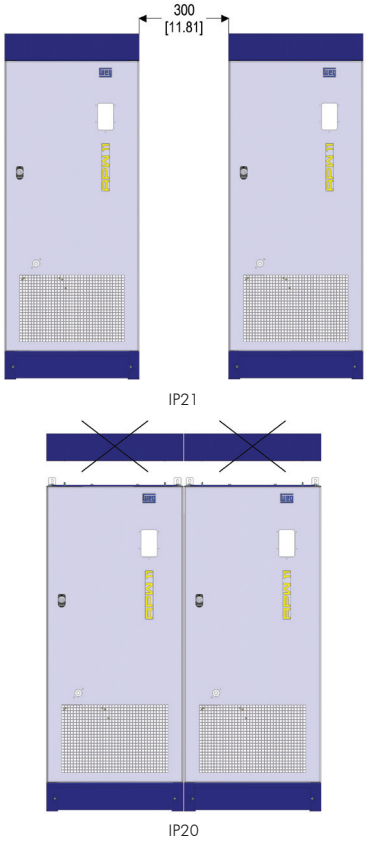
3. INSTALLATION AND CONNECTION

3.1 Mechanical Installation

3.1.1 Environmental Conditions

Temperature:
-10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F). It is possible to operate this inverter in environments with surrounding air temperature up to 50 °C (122 °F) if a current derating of 2 % for each °C above 40 °C (104 °F). This current reduction is valid for all the switching frequencies.





Dimensions in mm [in].

Figure 1 *- Side by side positioning and IP21 top cover use*

3.2 Electrical Installation

ATTENTION!
The RSW disconnect switches that equip the BRAPW110242T4SZ …BRAPW110601T4SZ models cannot be operated with load.

The power supply cables must be connected directly to the disconnect switch.

Table 2 *- Fuses and disconnect switches for BR- models*

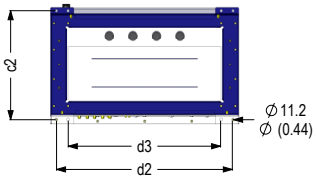
Model	Disconnect switch		Fuse		
	Model	PN	Current (A)	Type	PN Ferraz
BRAPW110105T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	125	NH1	BR10FA1PV125
BRAPW110142T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	160	NH1	BR10FA1PV160
BRAPW110180T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110211T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110242T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	315	NH2	BR8FA2D11A315
BRAPW110312T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110370T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110477T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	550	Bus bar	6,6URD33TTF0550
BRAPW110515T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Bus bar	6,6URD33TTF0700
BRAPW110601T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Bus bar	6,6URD33TTF0700
BRAPW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Bus bar	6,9URD33TTF0900

Table 3 *- Fuses and disconnect switches for EU-, MS-, NA- and SA- models*

Model	Disconnect switch		Fuse		
	Model	PN	Current (A)	Type	PN Ferraz
EU-, MS-, NA, -SA APW110105T4SZ	OS 250	OS250D12P	125	NH1	BR10FA1PV125
EU-, MS-, NA, -SA APW110142T4SZ	OS 250	OS250D12P	160	NH1	BR10FA1PV160
EU-, MS-, NA, -SA APW110180T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110211T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110242T4SZ	OS 400	OS400D30P	315	NH2	BR8FA2D11A315
EU-, MS-, NA, -SA APW110312T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110370T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110477T4SZ	OT 630	OT630E30P	550	Bus bar	6,6URD33TTF0550
EU-, MS-, NA, -SA APW110515T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Bus bar	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110601T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Bus bar	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Bus bar	6,9URD33TTF0900

4. MECHANICAL DATA

4.1 Standard Product



	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2	d2	d3
	mm (in)				mm (in)				
APW11 E	600 (23.62)	495 (19.49)	1550 (61.02)	1430 (56.30)	1450 (57.09)	550 (21.65)	465 (18.31)	550 (21.65)	-
APW11 F	800 (31.50)	495 (19.49)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	750 (29.53)	465 (18.31)	750 (29.53)	650 (25.59)
APW11 G	1000 (39.37)	595 (23.43)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	950 (37.40)	565 (22.24)	900 (35.43)	700 (27.56)

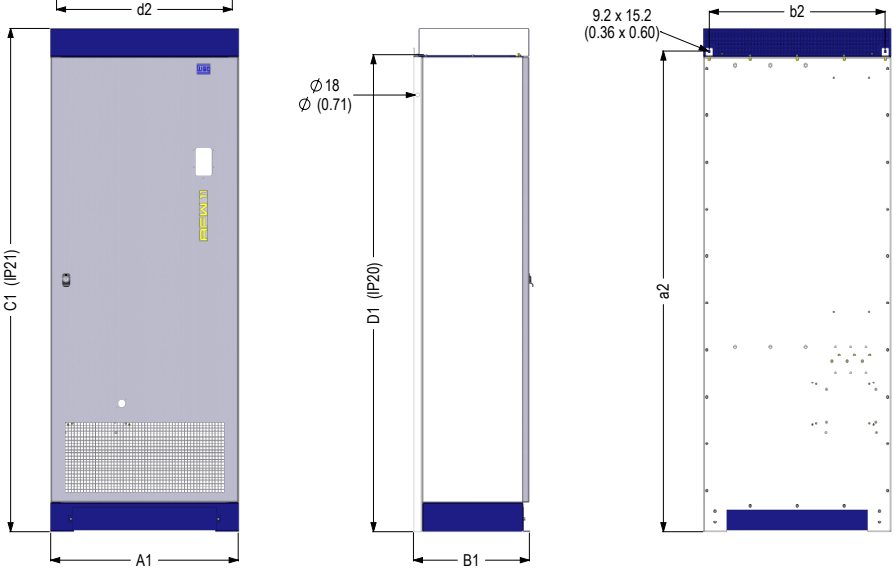


Figure 2 - Dimensions and product fastening

4.2 Assembling Kit

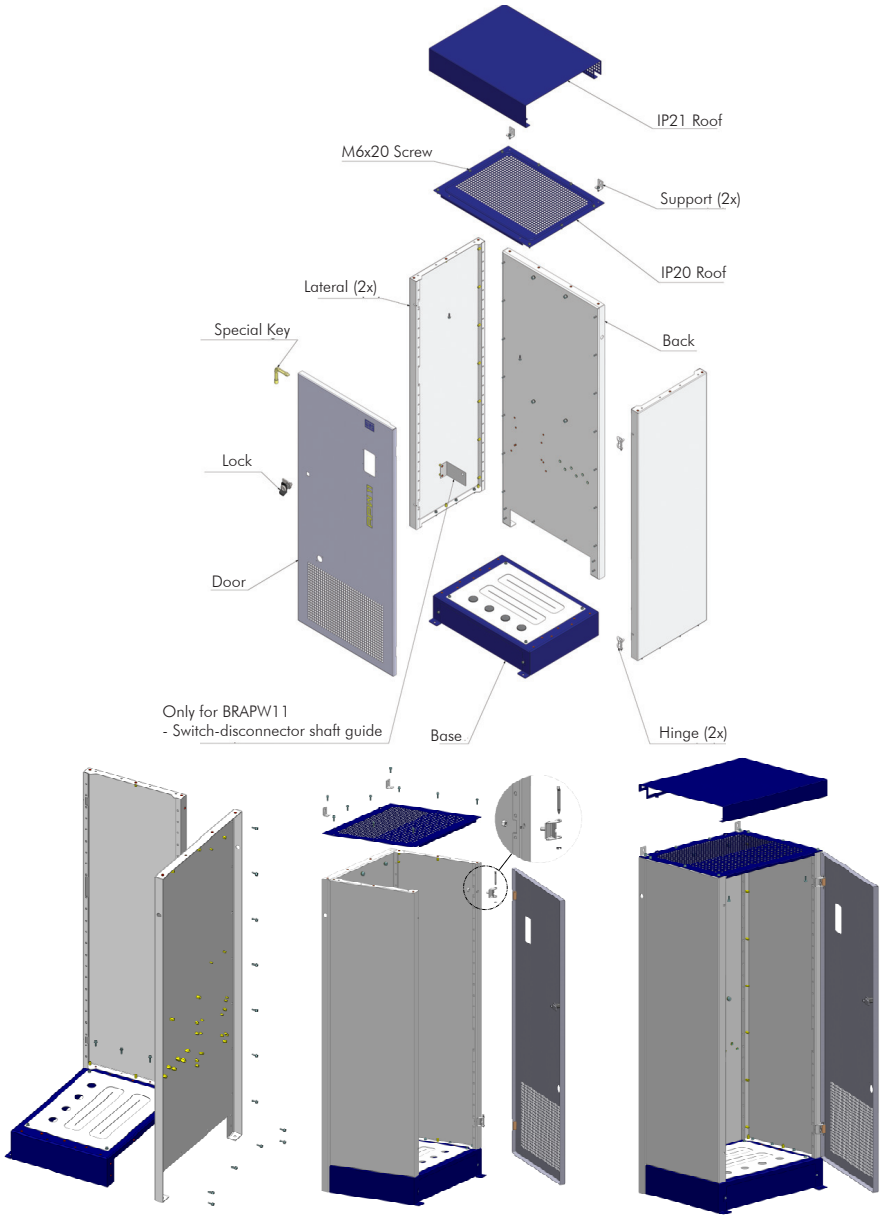


Figure 3 - Parts and assembling instructions

1. INTRODUCCIÓN

Este adendo trae informaciones a respecto del accionamiento APW11, constituido por los convertidores de frecuencia CFW-11 de las mecánicas E, F y G montados en armario autoportante. En este documento solamente se presenta las diferencias en relación al producto estándar con grado de protección IP20. Las demás informaciones presentadas en los manuales del usuario referentes a los modelos padrón IP20 también son válidas para los modelos APW11.

Los convertidores de frecuencia de la línea APW11 pueden ser suministrados en la forma de armario (producto completo), con seccionadora y los fusibles. También pueden ser suministrados en la forma de kit para montaje; en este caso no esta incluso el convertidor de frecuencia CFW-11, la seccionadora y los fusibles.

2. RELACIÓN DE MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 1 *- Modelos de la línea APW11, modelos estándar IP20 del CFW-11 considerados y respectivos tamaños*

APW11		CFW-11 IP20 Estándar	
Modelo	Tamaño	Modelo	Tamaño
xxAPW110105T4xxxZ	APW11 E	CFW110105T4	E
xxAPW110142T4xxxZ		CFW110142T4	
xxAPW110180T4xxxZ		CFW110180T4	
xxAPW110211T4xxxZ		CFW110211T4	
xxAPW110242T4xxxZ	APW11 F	CFW110242T4	F
xxAPW110312T4xxxZ		CFW110312T4	
xxAPW110370T4xxxZ		CFW110370T4	
xxAPW110477T4xxxZ		CFW110477T4	
xxAPW110515T4xxxZ	APW11 G	CFW110515T4	G
xxAPW110601T4xxxZ		CFW110601T4	
xxAPW110720T4xxxZ		CFW110720T4	

¡Notas!
- El código inteligente del APW11 sigue la estructura del código del CFW-11.
- El prefijo en el modelo se refiere al mercado, siendo: BR (Brasil), EU (Europa), MS (Mercosur), NA (Norte América) y SA (Africa del Sur).
- El final del código define si es el producto estándar (SZ) o con opcional (O...Z).

Los opcionales disponibles para el APW11 son:
- Frenado Reostático (DB) – disponible solamente para el tamaño E;
- Parada de Seguridad (Y) – disponible para todos los tamaños;
- Alimentación de la electrónica en 24 Vcc (W) – disponible para todos los tamaños.

- Ejemplo: MSAPW110242T4SZ.

¡NOTA!

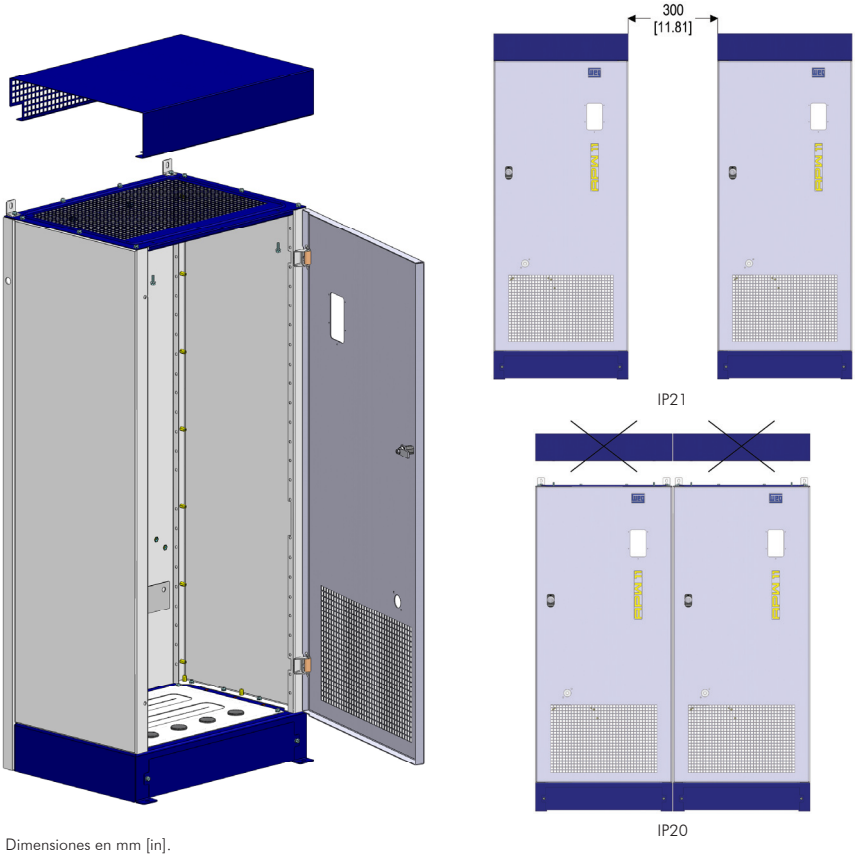
- Los valores de corriente, frecuencia de conmutación y demás datos informados en los manuales del usuario son válidos. Con excepción de la temperatura ambiente al rededor del armario del APW11 que debe seguir la especificación del ítem 3.1.1 de este adendo.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Instalación Mecánica

3.1.1 Condiciones Ambientales

Temperatura:
-10 °C (14 °F) a 40 °C (104 °F). Es posible que ese convertidor de frecuencia opere en ambientes con temperatura ambiente al rededor del convertidor de frecuencia hasta 50 °C (122 °F) si se aplicada 2 % de reducción en la corriente de salida para cada °C arriba de 40 °C (104 °F). Esa reducción de la corriente de salida es válida para todas las frecuencias de conmutación.



Dimensiones en mm [in].

Figura 1 *- Posicionamiento "lado a lado" y uso del techo grado de protección IP21*

3.2 Instalación Eléctrica

¡ATENCIÓN!
Los seccionadores del tipo RSW que equipan los modelos BRAPW110242T4SZ ... BRAPW110601T4SZ no pueden ser maniobradas con la condición carga.

Los cables de alimentación deben ser conectados directamente en la llave seccionadora.

Tabla 2 - Fusibles y llaves seccionadoras para modelos BR-

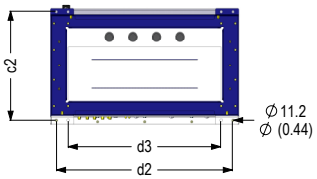
Modelo	Seccionadora		Fusible		
	Modelo	PN	Corriente (A)	Tipo	PN Ferraz
BRAPW110105T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	125	NH1	BR10FA1PV125
BRAPW110142T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	160	NH1	BR10FA1PV160
BRAPW110180T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110211T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110242T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	315	NH2	BR8FA2D11A315
BRAPW110312T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110370T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110477T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	550	Bus	6,6URD33TTF0550
BRAPW110515T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Bus	6,6URD33TTF0700
BRAPW110601T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Bus	6,6URD33TTF0700
BRAPW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Bus	6,9URD33TTF0900

Tabla 3 - Fusibles y llaves seccionadoras para modelos EU-, MS-, -NA y –SA

Modelo	Seccionadora		Fusible		
	Modelo	PN	Corriente (A)	Tipo	PN Ferraz
EU-, MS-, NA, -SA APW110105T4SZ	OS 250	OS250D12P	125	NH1	BR10FA1PV125
EU-, MS-, NA, -SA APW110142T4SZ	OS 250	OS250D12P	160	NH1	BR10FA1PV160
EU-, MS-, NA, -SA APW110180T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110211T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110242T4SZ	OS 400	OS400D30P	315	NH2	BR8FA2D11A315
EU-, MS-, NA, -SA APW110312T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110370T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110477T4SZ	OT 630	OT630E30P	550	Bus	6,6URD33TTF0550
EU-, MS-, NA, -SA APW110515T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Bus	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110601T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Bus	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Bus	6,9URD33TTF0900

4. DATOS MECÁNICOS

4.1 Producto Estándar



	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2	d2	d3
	mm (in)				mm (in)				
APW11 E	600 (23.62)	495 (19.49)	1550 (61.02)	1430 (56.30)	1450 (57.09)	550 (21.65)	465 (18.31)	550 (21.65)	-
APW11 F	800 (31.50)	495 (19.49)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	750 (29.53)	465 (18.31)	750 (29.53)	650 (25.59)
APW11 G	1000 (39.37)	595 (23.43)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	950 (37.40)	565 (22.24)	900 (35.43)	700 (27.56)

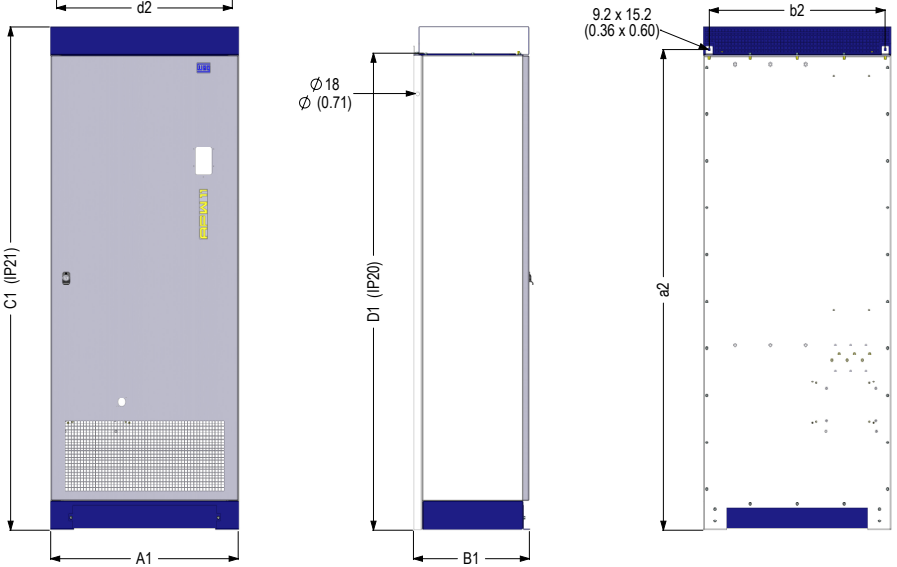


Figura 2 - Dimensiones y fijación del producto

4.2 Kit para Montaje

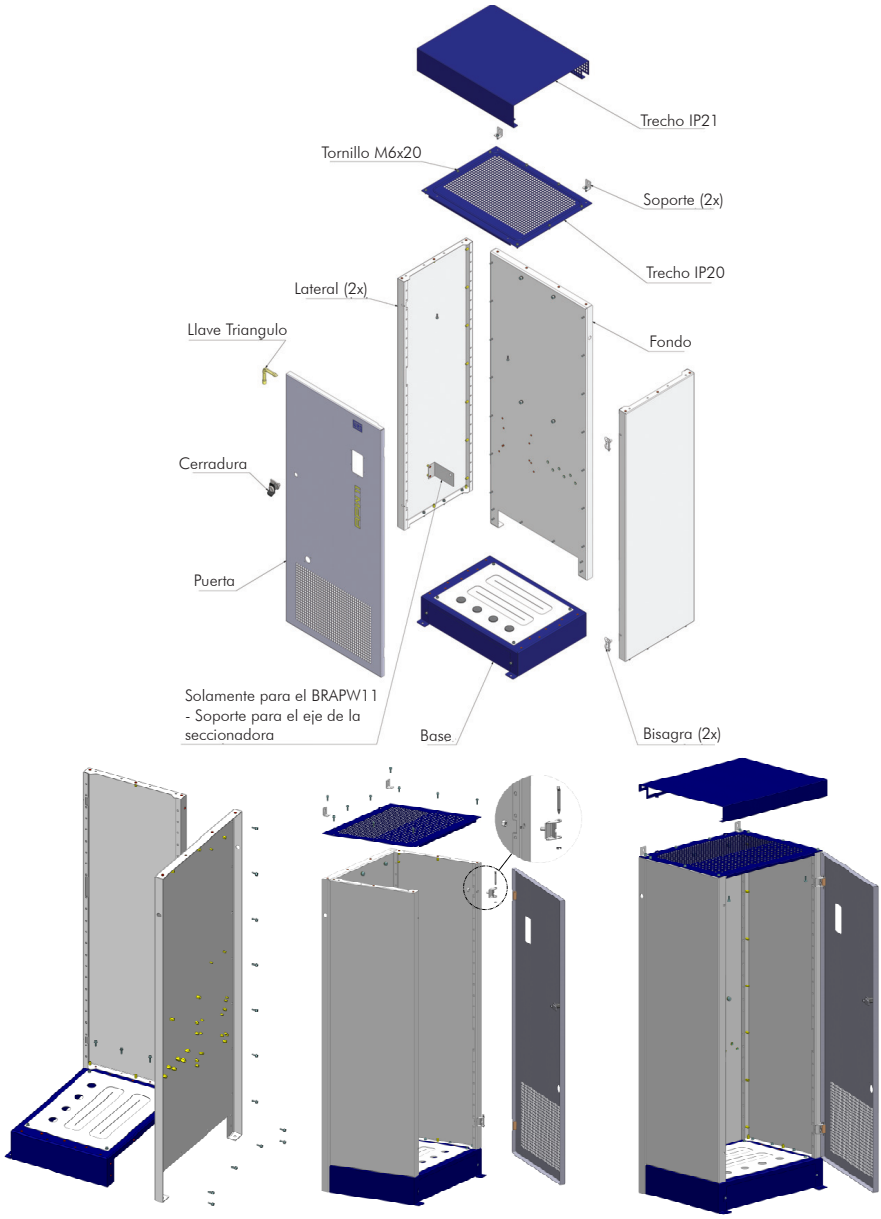


Figura 3 - Piezas y instrucciones de montaje

1. INTRODUÇÃO

Este adendo traz informações sobre os inversores APW11, que se compõem de modelos padrões da linha CFW-11 das mecânicas E, F e G montados em gabinetes auto-portantes. Neste documento são apresentadas as diferenças em relação ao produto padrão com grau de proteção IP20. As demais informações apresentadas nos manuais do usuário referentes aos modelos padrão IP20 são válidas também para os modelos APW11.

Os inversores da linha APW11 podem ser fornecidos na forma de produto montado completo, com a chave seccionadora e os fusíveis, ou na forma de kit para montagem, não incluindo neste caso o inversor CFW-11, a chave seccionadora e os fusíveis.

2. RELAÇÃO DE MODELOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 1 *- Modelos da linha APW11, modelos padrão IP20 do CFW-11 incluídos e respectivas mecânicas*

APW11		CFW-11 IP20 Padrão	
Modelo	Mecânica	Modelo	Mecânica
xxAPW110105T4xxxZ	APW11 E	CFW110105T4	E
xxAPW110142T4xxxZ		CFW110142T4	
xxAPW110180T4xxxZ		CFW110180T4	
xxAPW110211T4xxxZ		CFW110211T4	
xxAPW110242T4xxxZ	APW11 F	CFW110242T4	F
xxAPW110312T4xxxZ		CFW110312T4	
xxAPW110370T4xxxZ		CFW110370T4	
xxAPW110477T4xxxZ		CFW110477T4	
xxAPW110515T4xxxZ	APW11 G	CFW110515T4	G
xxAPW110601T4xxxZ		CFW110601T4	
xxAPW110720T4xxxZ		CFW110720T4	

Nota:
- O código inteligente do APW11 segue a estrutura do código do CFW-11.
- O prefixo no modelo se refere ao mercado, sendo: BR (Brasil), EU (Europa), MS (Mercosul), NA (América do Norte) e SA (África do Sul).
- O final do código define se é o produto padrão (SZ) ou com opcional (O...Z). Os opcionais disponíveis para o APW11 são:
  - Frenagem Reostática (DB) – disponível somente para a mecânica E;
  - Parada de Segurança (Y) – disponível para todas as mecânicas;
  - Alimentação da eletrônica em 24 Vcc (W) – disponível para todas as mecânicas.
- Exemplo: BRAPW110242T4SZ

NOTA!

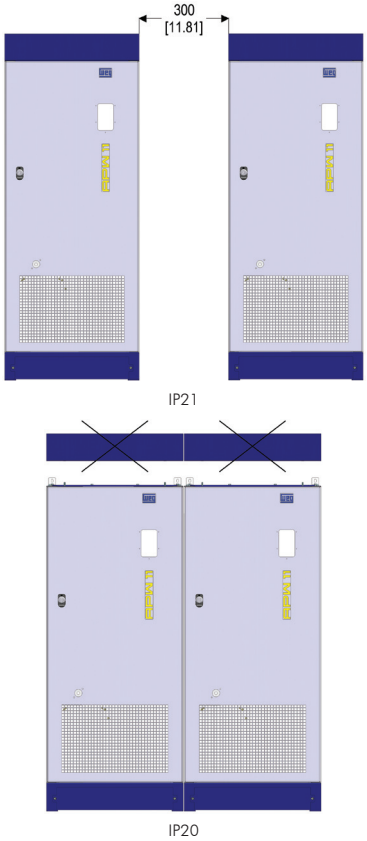
- Os valores de corrente, frequência de chaveamento e demais dados informados nos manuais do usuário são válidos com exceção da temperatura ambiente ao redor do painel do APW11, conforme item 3.1.1 deste adendo.

3. INSTALAÇÃO E CONEXÃO

3.1 Instalação Mecânica

3.1.1 Condições Ambientais

Temperatura:
-10 °C (14 °F) a 40 °C (104 °F). É possível que esse inversor opere em lugares com temperatura ambiente ao redor do inversor até 50 °C (122 °F) se for aplicada redução da corrente de saída de 2 % para cada °C acima de 40 °C (104 °F). Essa redução da corrente de saída é válida para todas frequências de chaveamento.



Dimensões em mm [in].

Figura 1 - Posicionamento "lado-a-lado" e uso do teto IP21

3.2 Instalação Elétrica

ATENÇÃO!
As chaves seccionadoras do tipo RSW que equipam os modelos BRAPW110242T4SZ ... BRAPW110601T4SZ não podem ser manobradas sob carga.

Os cabos de alimentação devem ser conectados diretamente na chave seccionadora.

Tabela 2 - Fusíveis e chaves seccionadoras para modelos BR-

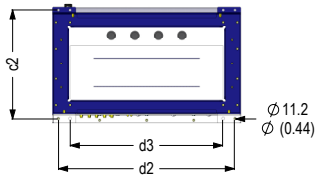
Modelo	Seccionadora		Fusível		
	Modelo	PN	Corrente (A)	Tipo	PN Ferraz
BRAPW110105T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	125	NH1	BR10FA1PV125
BRAPW110142T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	160	NH1	BR10FA1PV160
BRAPW110180T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110211T4SZ	RSW 250	RSW 250-3	250	NH1	J320375C
BRAPW110242T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	315	NH2	BR8FA2D11A315
BRAPW110312T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110370T4SZ	RSW 400	RSW 400-3	450	NH2	BR8FA2D11A450
BRAPW110477T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	550	Barramento	6,6URD33TTF0550
BRAPW110515T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Barramento	6,6URD33TTF0700
BRAPW110601T4SZ	RSW 630	RSW 630-3	700	Barramento	6,6URD33TTF0700
BRAPW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Barramento	6,9URD33TTF0900

Tabela 3 - Fusíveis e chaves seccionadoras para modelos EU-, MS-, -NA e -SA

Modelo	Seccionadora		Fusível		
	Modelo	PN	Corrente (A)	Tipo	PN Ferraz
EU-, MS-, NA, -SA APW110105T4SZ	OS 250	OS250D12P	125	NH1	BR10FA1PV125
EU-, MS-, NA, -SA APW110142T4SZ	OS 250	OS250D12P	160	NH1	BR10FA1PV160
EU-, MS-, NA, -SA APW110180T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110211T4SZ	OS 250	OS250D12P	250	NH1	J320375C
EU-, MS-, NA, -SA APW110242T4SZ	OS 400	OS400D30P	315	NH2	BR8FA2D11A315
EU-, MS-, NA, -SA APW110312T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110370T4SZ	OS 400	OS400D30P	450	NH2	BR8FA2D11A450
EU-, MS-, NA, -SA APW110477T4SZ	OT 630	OT630E30P	550	Barramento	6,6URD33TTF0550
EU-, MS-, NA, -SA APW110515T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Barramento	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110601T4SZ	OT 630	OT630E30P	700	Barramento	6,6URD33TTF0700
EU-, MS-, NA, -SA APW110720T4SZ	OT 800	OT800E30P	900	Barramento	6,9URD33TTF0900

4. DADOS MECÂNICOS

4.1 Produto Padrão



	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2	d2	d3
	mm (in)				mm (in)				
APW11 E	600 (23.62)	495 (19.49)	1550 (61.02)	1430 (56.30)	1450 (57.09)	550 (21.65)	465 (18.31)	550 (21.65)	-
APW11 F	800 (31.50)	495 (19.49)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	750 (29.53)	465 (18.31)	750 (29.53)	650 (25.59)
APW11 G	1000 (39.37)	595 (23.43)	2150 (84.65)	2030 (79.92)	2050 (80.71)	950 (37.40)	565 (22.24)	900 (35.43)	700 (27.56)

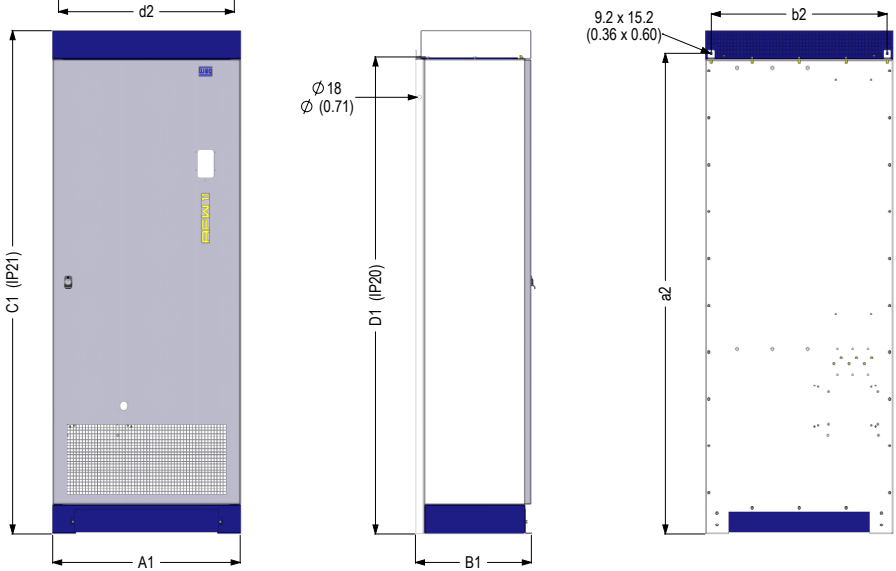


Figura 2 - Dimensional e fixação do produto

4.2 Kit para Montagem

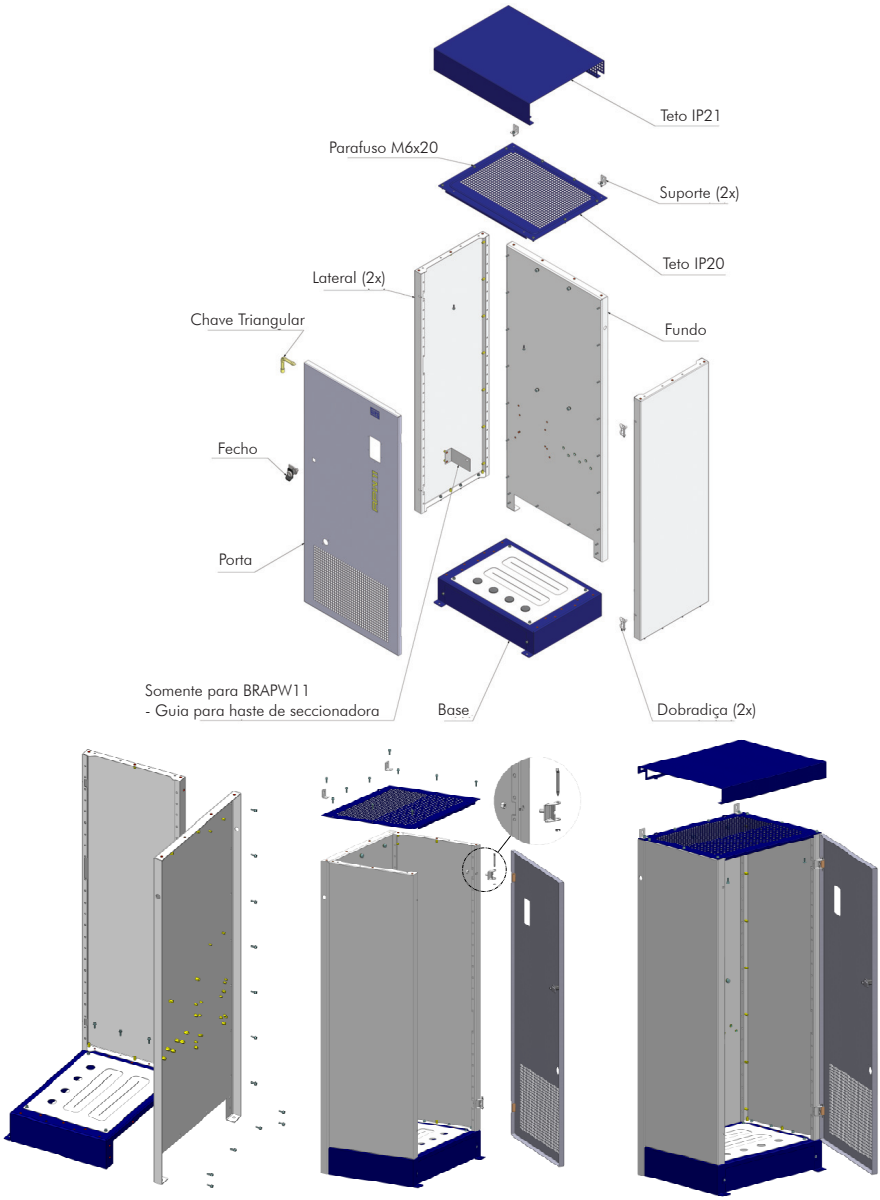


Figura 3 - Peças e instruções de montagem

WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020
São Paulo - SP - Brazil
Phone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212
automacao@weg.net
www.weg.net

11380545
Document: 10000789586 / 00